

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**ASSOCIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE MALOCLUSÕES COM FATORES  
SOCIOECONÔMICOS EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE  
FLORIANÓPOLIS/SC**

Florianópolis  
2015

MARINA PETRY LAURENTINO

**ASSOCIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE MALOCLUSÕES COM FATORES  
SOCIOECONÔMICOS EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE  
FLORIANÓPOLIS/SC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Odontologia da UFSC como requisito  
para a conclusão do Curso de Graduação em  
Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Mariane Cardoso

Co-orientadora: Fernanda Marques Torres

Florianópolis

2015

MARINA PETRY LAURENTINO

**ASSOCIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE MALOCCLUSÕES COM FATORES  
SOCIOECONÔMICOS EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE  
FLORIANÓPOLIS/SC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Odontologia da UFSC como requisito  
para a conclusão do Curso de Graduação em  
Odontologia.

Aprovado em \_\_/\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Profª Dra. Mariane Cardoso

---

CD Carla Massignan

---

CD Danile Klein



Dedico este trabalho aos meus pais, por todo o incentivo e ajuda tornando possível a realização deste sonho.



## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, por sempre me dar saúde, sabedoria e paciência, por permitir que eu cumprisse mais uma etapa da minha vida.

Aos meus pais, Noemia e Odair, por toda educação, por sempre estarem ao meu lado, pelo apoio em todas as escolhas, pelos incentivos nas horas difíceis e de cansaço, por serem ímpares na minha vida.

A minha irmã e meu sobrinho, Patrícia e Samuel, pelo apoio e distrações que sempre me propuseram, pelo amor, por entenderem que alguns momentos de ausência foram necessários no decorrer da graduação.

Aos meus amigos, Isabel, Carolina, Elora, Davi, Ane, Gilberto, por sempre relevarem momentos de estresse, por compartilharem as angústias e as felicidades, por ajudarem com gestos ou palavras confortantes.

Ao Corpo Docente da Universidade, por estarem sempre dispostos a ensinar, por transmitirem seu conhecimento de forma didática, e por, além de tudo, serem amigos.

Aos pacientes, por permitirem que os tratamentos fossem realizados, contribuindo assim para a minha formação.

A minha Orientadora, Mariane Cardoso, e a Co-orientadora, Fernanda Marques Torres, por me ajudarem na elaboração deste trabalho, por estarem a disposição quando as dúvidas surgiram, por toda atenção.

Enfim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente na minha formação, o meu muito obrigada.





*“Todas as vitórias ocultam uma abdicação.”*

*(Simone de Beauvoir)*



## RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre a ocorrência de maloclusão em pré-escolares e a classe econômica de suas famílias. Foi realizado um estudo do tipo transversal, no qual a amostra foi constituída por 379 crianças, de ambos os sexos, na faixa etária de 2 a 5 anos, matriculadas em pré-escolas do município de Florianópolis-SC, selecionadas aleatoriamente. O exame clínico foi realizado por 3 examinadores previamente calibrados ( $Kappa > 0.7$ ). Foi considerado presença de maloclusão quando a mordida aberta anterior foi  $\geq 3\text{mm}$ , overjet  $\geq 3\text{mm}$  e mordida cruzada posterior (uni ou bilateral). Os pais/responsáveis responderam um questionário contendo dados socioeconômicos. A distribuição das classes econômicas foi feita conforme o critério de classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), e dicotomizada em menor ou igual a 3 e maior que 3 salários mínimos. Foi feita análise descritiva dos dados e análise bivariada através do teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Dos 379 pré-escolares, 8,7% foram diagnosticado com presença de mordida aberta anterior, 29,8% overjet acentuado e 9,2% mordida cruzada posterior (uni ou bilateral). O teste qui-quadrado mostrou que não houve associação significativa entre a classe econômica e a presença das maloclusões investigadas ( $p > 0,05$ ). Concluiu-se que não houve associação significativa entre as maloclusões estudadas e a classe econômica das famílias dos pré-escolares avaliados.

**Palavras-chave:** maloclusão; socioeconômico; pré-escolares.



## ABSTRACT

The objective of this study was evaluate the association between malocclusion on preschool children with theirs financial class. It had been performed a cross-sectional study in which sample was constructed by 379 children of both sex aged between 2 and 5 years old; Children were studding at preschool of Florianópolis city in Santa Catarina state, and they had been taken randomly. The clinical exam was accomplished by 3 examiners pre calibrated ( $Kappa > 0.7$ ). It was considered malocclusion when the open bite was  $\geq 3mm$ , overjet  $\geq 3mm$  and cross bite (uni or bilateral). The parents/responsible for the children answered a socioeconomic questionnaire. The distribution of the economic class had been made using the Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) and distribuited by less or equal to 3 and more than 3 basic salary. It had been made descriptive analyses and bivariate analyses of the informations using the chi-square test, which the significant level was 5%. Of the 379 students, 8.7% was diagnosed with open bite, 29,8% have accented overjet and 9,2% have cross bite (uni or bilateral). The chi-square test showed that there wasn't significant association between economic class with the malocclusions searched ( $p > 0,05$ ). To sum up, there isn't association between malocclusions and economic class of the assessed students.

**Keywords:** preschool, malocclusion, economics class.



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Análise descritiva dos dados coletados dos pré-escolares examinados. Florianópolis, SC, Brasil, 2014.....	39
TABELA 2. Análise descritiva dos dados socioeconômicos das famílias dos pré-escolares examinados. Florianópolis, SC, Brasil, 2014.....	40
TABELA 3. Ocorrência de overjet aumentado, MAA e MCP nos pré-escolares (n=150).....	41
TABELA 4. Associação da duração do hábito de sucção de chupeta, sucção digital e uso da mamadeira com a presença de overjet acentuado, MAA e MCP nos pré-escolares (n=379).....	42
TABELA 5. Associação de prevalência de maloclusão nos pré-escolares com a classe econômica das famílias (n=379). ....	43
TABELA 6. Associação da presença de overjet acentuado, MAA e MCP nos pré-escolares com a classe econômica das famílias (n=379). ....	43





## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
3 OBJETIVOS	34
Objetivos Gerais	34
Objetivos Específicos	34
4 METODOLOGIA	35
Considerações Éticas	35
Delineamento de Estudo	35
Critérios de Inclusão e Exclusão	35
Calibração dos Examinadores e Estudo Piloto	35
Coleta dos Dados Clínicos	36
Coleta do Questionário Socioeconômico	36
Análise Estatística	37
5 RESULTADOS	38
6 DISCUSSÃO	43
7 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	47
ANEXO 1 – Parecer Final do Comitê de Ética	50
ANEXO 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	52
APÊNDICE 1 – Ficha de Avaliação Clínica	53
APÊNDICE 2 – Questionário Socioeconômico	54

## 1 INTRODUÇÃO

A maloclusão é uma anomalia de desenvolvimento dos dentes e/ou arcos dentários que se estabelece tanto na dentição decídua quanto na permanente, ocasionando desde o desconforto estético, nos casos mais leves, a agravos funcionais e incapacitações nos casos mais severos<sup>1</sup> podendo comprometer as funções orais, uma vez que as atividades básicas de mastigação, deglutição e fala dependem não só da posição dos dentes nos arcos dentais, mas também do relacionamento entre os dentes antagonistas durante a oclusão<sup>2</sup>. Além disso, podem provocar impacto social por influenciar, negativamente na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, dificultando-lhes a interação social e o bem-estar psicológico<sup>1</sup>.

A maloclusão apresenta uma origem multifatorial. Geralmente, é produzida por uma interação de fatores hereditários, congênitos, adquiridos de ordem geral ou local. Como exemplo, fatores adquiridos locais tem-se os hábitos bucais deletérios<sup>1</sup>, esses contribuem como um fator etiológico em potencial na alteração da oclusão e na alteração do padrão normal de crescimento facial<sup>12</sup>.

As prováveis alterações que ocorrem na oclusão de uma criança, diante de hábitos bucais deletérios, são determinadas por vários aspectos: frequência, intensidade, duração, objeto e/ou órgão utilizado e a idade da criança na época que se iniciou o hábito bucal e também na predisposição individual que está condicionada a fatores genéticos<sup>13</sup>.

Apenas 4,8% das pessoas podem ser consideradas portadoras de oclusão normal<sup>3</sup>. Durante o período da dentadura decídua a prevalência das maloclusões é elevada, atingindo entre 17% a 79,2% de indivíduos<sup>4,5</sup>, sendo que em crianças com 5 anos de idade há uma prevalência de 36,5%<sup>6</sup>. Um estudo feito no estado de São Paulo mostrou que a incidência de maloclusão foi de 22% aos 5 anos<sup>7</sup>.

Em ordem de importância dos problemas de saúde bucal, segundo a OMS, as maloclusões ocupam o terceiro lugar, ficando atrás apenas da cárie dental e da doença periodontal<sup>3,8,9,10</sup>. A maloclusão é um problema de saúde pública que afeta diferentes faixas etárias<sup>11</sup> e apresentam uma elevada prevalência, em ambas as dentições<sup>8</sup>.

Os reflexos da sucção fazem parte da vida cotidiana das crianças, enraizados desde a vida intrauterina, o que lhes confere um caráter singular e enternecedor nos

primeiros anos de vida<sup>6</sup>. A prevalência de hábitos de sucção foi elevada entre crianças de 3 a 5 anos de idade, variando de 70,0% a 77,4%<sup>11</sup>.

Os principais hábitos que suscitam deformidades na oclusão são: onicofagia, bruxismo, respiração bucal, interposição lingual, morder objetos, morder lábios, além dos mais típicos: sucção de dedo, chupeta e mamadeira. Estes últimos são de fácil aquisição e tendem a perdurar, principalmente em crianças que não receberam, ou mesmo obtiveram de forma insatisfatória uma amamentação natural nos primeiros meses de vida<sup>11</sup>. O aleitamento artificial pela mamadeira tem forte influência na instalação de hábitos bucais deletérios e no desenvolvimento das maloclusões<sup>1</sup>.

Entre os fatores extrínsecos que ocorrem para o desenvolvimento de maloclusão estão as alterações da função mastigatória, a cárie dental, a perda prematura de dentes decíduos, as alterações no posicionamento lingual, os hábitos de sucção e respiração bucal<sup>14</sup>. Essa normalmente está relacionada com a mordida aberta anterior e ainda com alterações posturais em crianças na faixa etária de 5 a 8 anos<sup>15</sup>.

A mordida cruzada posterior pode ser ocasionada por problemas localizados de posição dentária ou de crescimento alveolar, ou por uma grave discrepância entre mandíbula e maxila<sup>13</sup>.

A maloclusão, na dentadura mista, está relacionada com o nível socioeconômico da população<sup>16</sup>, apesar de ter sido encontrado que o nível socioeconômico não influenciou na oclusão dentária em estudo relacionado com pré-escolares norte-americanos<sup>17</sup>.

Os hábitos bucais, por sua vez, podem ser influenciados, assim como outros comportamentos, por alguns fatores sociais, como emprego da mãe, inicialmente pelo padrão de aleitamento, tempo que a criança permanece na escola (período integral ou parcial), renda familiar<sup>18</sup>. Quando já se encontra instalada uma maloclusão na dentição decídua, cabe ao cirurgião-dentista diagnosticar corretamente para que o tratamento seja o mais precoce, o que constitui uma contribuição para a melhoria no aspecto de saúde bucal<sup>19</sup>.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Martins (1998)<sup>5</sup> estimou a prevalência das maloclusões na dentição decídua de 838 pré-escolares, de creches municipais de Araraquara/São Paulo (SP)-Brasil (BR), e sua distribuição na população conforme a renda familiar. Depois elas foram subdivididas em grupos socioeconômicos, conforme a renda familiar (até 1 salário mínimo, de 1 a 5, de 5 a 10 e mais que 10 salários). As crianças tinham entre 2,5 e 6 anos. A maloclusão foi observada em 80,2% das crianças, sendo a mais prevalente a classe I (40,5%), seguida de classe II (38,5%). As maloclusões foram distribuídas igualmente entre as mais variadas rendas familiares. Crianças com hábito de sucção não nutritiva apresentaram maior porcentagem de maloclusão que as que não o faziam. Das crianças analisadas, 8 de 10, apresentaram maloclusões na dentição decídua, acometendo igualmente os gêneros. As maloclusões estão divididas igualmente nos diferentes níveis sociais, considerando a faixa de 1 a 10 salários mínimos. Os hábitos de sucção não nutritiva, provocaram um aumento significativo no grau de anormalidades.

Tomita et al. (2000)<sup>10</sup> avaliaram em pré-escolares a prevalência de maloclusão e sua associação com fatores ambientais (hábitos bucais) e problemas de fala. Foram examinadas 2.139 crianças, entre 3 e 5 anos, matriculadas em instituições públicas ou privadas, de Bauru/SP-BR. O estudo foi realizado em duas etapas: exame de oclusão e questionário socioeconômico. No exame de oclusão foi avaliado: oclusão de Angle, trespasses horizontal e vertical, mordida aberta anterior e mordida cruzada. A maloclusão foi observada em 51,3% dos meninos e em 56,9% das meninas. Cerca de 80% das crianças que faziam uso de chupeta, apresentaram anomalia de oclusão, sendo 5,46 vezes mais freqüente nesses. A relação de maloclusão com a fala foi descartada. É importante que seja feito um diagnóstico precoce dessas anomalias.

Tomita et al. (2000)<sup>20</sup> avaliaram a relação entre condições socioeconômicas, hábitos bucais deletérios e a maloclusão em 2139 crianças, de 3 a 5 anos, matriculadas em instituição de ensino pública ou particular, de Bauru/SP-BR. O estudo foi realizado em 3 etapas: exame de oclusão, medidas antropométricas e questionário socioeconômico. O hábito de sucção de chupeta foi mais observado em crianças de baixa renda e seu uso foi decrescente com o aumento da escolaridade materna, mas não teve confirmação estatística. No entanto, em mães que trabalham

e a ocupação da pessoa de maior renda da casa, tiveram relação com a maior prevalência de sucção de chupeta. Já a renda familiar e a escolaridade materna não apresentaram associação com esses hábitos.

Frazão et al. (2002)<sup>21</sup> analisaram uma base de dados secundários, obtida no *Levantamento epidemiológico de cárie dentária, oclusopatias e fluorose dentária, em crianças de 5 a 12 anos de idade, em escolas públicas e privadas no município de São Paulo*. A partir desse estudo estimaram a prevalência de oclusopatias em 985 escolares, com idade entre 5 e 12 anos, de São Paulo, e investigaram associações com sexo, tipo de escola e etnia. Observaram que a maior frequência de oclusopatias deu-se na dentição permanente (71,31%), enquanto na decídua menor (48,97%). Não se observou diferenças significativas entre o sexo ou o tipo de escola, se pública ou privada. Foi possível concluir que há necessidade de maiores pesquisas em relação a genética de fatores de crescimento crânio-maxilo-facial.

Warren e Bishara (2002)<sup>22</sup> avaliaram os efeitos da duração do aleitamento materno, uso de chupeta e sucção digital na dentição decídua de aproximadamente 372 crianças com 5 anos de idade. Foi realizado um estudo de coorte onde as mães responderam um questionário com hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva nos 3, 6, 9, 12, 16 e 20 meses de idade. Em relação aos hábitos não nutritivos, o questionário continuou até os 24 meses e depois anualmente. As crianças foram divididas em categorias, que foram: (grupo 1) aqueles cujo hábito cessou antes dos 12 meses de idade; (grupo 2) aqueles que o hábito durou entre 12 e 24 meses; (grupo 3) aqueles que o hábito durou entre 24 e 36 meses; (grupo 4) os que duraram de 36 a 48 meses; e (grupo 5) os que continuaram por 48 meses ou mais. E em relação à amamentação foram divididos em: (grupo A) sem aleitamento materno; (grupo B) com amamentação até 6 meses; (grupo C) de 6 a 12 meses; e (grupo D) por mais de 12 meses. No exame intraoral foi avaliada a relação canina de Angle, presença ou ausência de mordida cruzada anterior e posterior e de mordida aberta anterior. 119 crianças foram distribuídas nos grupos de duração de amamentação. Das crianças do Grupo D (n=13), 15,4% apresentaram mordida aberta anterior (MAA); do Grupo C (n=33), 6,1% apresentaram MAA; e do Grupo A (n=48), foi 2,1%; do Grupo B (n=25), nenhuma apresentou MAA. Em relação a mordida cruzada posterior, o grupo D foi o mais prevalente, com 15,4%, seguido do grupo B, com 8%, depois o grupo A, com 6,3%, e o grupo C não apresentou nenhum caso. Overjet exagerado ( $\geq 4\text{mm}$ ) foi visto em 12% das crianças do grupo B; em 6,1% das do grupo

C; em 4,2% do grupo A; e em 0% do grupo D. Já em relação ao uso da chupeta, foram distribuídas 208 crianças em 5 grupos. O grupo 5, apresentou 25% de MAA; seguido do grupo 1, com 5,5%; e o grupo 2, com 4,5%. Em relação à mordida cruzada posterior, o grupo 5 também foi o mais prevalente, com 41,7%; depois o grupo 4, com 22,2%; e o grupo 3 com 16,3%. O overjet exagerado foi observado em 11,1% do grupo 4; em 6,8% do grupo 2; e em 6,6% do grupo 1. Em relação aos hábitos de sucção digital, 210 crianças foram distribuídas em 5 grupos. No grupo 5 (n=46), 37% das crianças apresentaram MAA; no grupo 4 (n=13), foi observado 15,4%; e 5,5% apresentaram MAA no grupo 1 (n=91). Pode-se concluir que o uso de chupetas ou sucção digital tem relação com as maloclusões. Observou-se que certas maloclusões persistiram mesmo quando o hábito foi cessado.

Sadakyio et al. (2004)<sup>14</sup> estabeleceram a prevalência de alterações oclusais em 243 crianças de 3 anos e 6 meses a 6 anos e 11 meses, de 12 creches municipais da cidade de Piracicaba/SP-BR. As variáveis analisadas foram a relação dos incisivos decíduos no sentido vertical e horizontal, a relação ântero-posterior de caninos decíduos e a relação terminal dos segundos molares decíduos. A prevalência de maloclusão foi de 71,6% da amostra. Em relação aos incisivos, a maior quantidade foi de mordida aberta anterior e a sobressaliência. Pode-se assim observar, uma alta taxa de maloclusão, com predominância da mordida aberta, associada ao cruzamento de caninos e molares.

Katz et al. (2004)<sup>23</sup> avaliaram a relação entre hábitos de sucção não nutritiva, morfologia facial e maloclusões em 330 crianças de 4 anos de idade que frequentavam escolas públicas de Recife, Pernambuco/BR, com a presença de população de baixa renda. As coletas foram feitas através de um questionário e exame clínico (MCP, MAA e overjet, aumentado quando >3mm). Foi avaliado hábito de sucção digital e de chupeta. No questionário foi avaliado o sexo, nascimento e história do hábito. As crianças foram divididas em dois grupos: Grupo 1 (67,9% das crianças), que praticam ou praticaram algum hábito de sucção não nutritiva; Grupo 2, que nunca praticaram. O hábito mais comum foi o uso da chupeta, com 88,4%, contra 11,6% de sucção digital. Das 330 crianças, 49,7% apresentaram maloclusão, sendo 43,9% das portadoras de hábitos deletérios. A MCP esteve presente em 12,1% das crianças, sendo que 11,2% eram portadoras de hábito de sucção. Em relação à MAA, ela esteve presente em 36,4% das crianças, sendo 35,5% portadoras do hábito. O overjet aumentado foi presente em 29,7%, sendo 25,5% das

que praticavam o hábito. Sendo assim, o grupo 1 apresentou: 92,5% de MCP, 97,5% de MAA e 85,7% de overjet aumentado. E 28,5% das crianças apresentaram mais de uma maloclusão. Foi comprovado que a alta prevalência de maloclusão tem relação com hábitos deletérios, mostrando assim a necessidade de estudos longitudinais para comprovar sua relação cientificamente.

Marques et al. (2005)<sup>24</sup> determinaram a prevalência da maloclusão em 380 escolares de 10 a 14 anos, de 18 escolas públicas e particulares, e verificaram a associação entre a necessidade de tratamento ortodôntico e alguns aspectos psicossociais para contribuir com a decisão do tratamento. Estudo realizado em Belo Horizonte/BR. A coleta de dados foi realizada por um exame clínico e questionários enviados aos pais e aos adolescentes. No exame clínico, observou-se: ausência de dentes superiores e inferiores, presença de diastemas ou apinhamentos, overjet, sobressaliência, MAA e relação molar. No questionário: nível socioeconômico, idade, gênero, escolaridade da mãe, desejo de tratamento, opinião dos pais. A prevalência de maloclusão foi de 62,0%, sendo a maior frequência do apinhamento (37,8%), seguido do overjet (37,5%). Houve necessidade de tratamento ortodôntico em 52,3% dos escolares, mas o principal motivo para o não tratamento foi o custo. Pode-se observar a alta taxa de maloclusões nessa faixa etária. É de grande importância que fatores psicossociais passem a ser incorporados aos critérios clínicos na decisão de tratamento.

Cavalcanti et al. (2007)<sup>11</sup> analisaram a prevalência de hábitos de sucção e sua correlação com o aleitamento e a presença de maloclusões em 342 crianças, com idade de 3 a 5 anos, matriculadas em 21 creches públicas municipais de Campina Grande/BR. Elas foram divididas em 3 grupos, de acordo com a idade. Realizou-se uma entrevista (gênero, faixa etária, tipo de aleitamento, presença e tipo de hábito deletério, frequência) e o exame da oclusão. Dentre essas crianças, observou-se que 73,4% apresentaram o hábito de sucção não nutritiva, principalmente as crianças de 4 anos. Sendo o hábito mais frequente, o uso da chupeta, presente em 84,8% das crianças que tinham algum hábito. Dentre as crianças com hábitos deletérios, 87% apresentaram maloclusão. E 82,4% das crianças que foram amamentadas por 6 meses ou menos também o tiveram. Aquelas que não receberam aleitamento artificial apresentaram menor porcentagem de hábitos bucais. Conclui-se que o tipo de aleitamento influencia na formação de

maloclusões. Mostrando que deve ser exposto aos pais a importância da amamentação natural para evitar hábitos de sucção não nutritiva.

Almeida et al. (2007)<sup>25</sup> determinaram a prevalência de maloclusão, em 957 escolares, de 7 a 11 anos, de escolas públicas estaduais, na cidade de Manaus/Amazonas-BR, avaliando possíveis diferenças entre os gêneros. Efetuou-se um exame intra e extraoral, avaliando a oclusão, deglutição, articulação têmporo-mandibular e hábitos bucais deletérios. Em 66% dos escolares foi possível avaliar algum tipo de maloclusão, sendo que 48% apresentou classe II. A sobressaliência foi presente em 13,1% e a sobremordida em 23,8%, apenas 5,9% apresentou MAA. Os hábitos deletérios puderam ser observados em 42,4% das crianças. Com essa prevalência alta de maloclusão, nota-se que é muito importante que a prevenção e tratamento destas sejam inseridos no programa de saúde, com um tratamento multidisciplinar.

Fernandes e Amaral (2008)<sup>9</sup> avaliaram a frequência de maloclusões de 148 crianças de 3 e 6 anos, da rede de ensino privada, do município de Niterói/Rio de Janeiro – BR. Foi avaliada a sobremordida (classificada em grau 0, 1, 2 ou 3), a sobressaliência (topo, normal e exagerada), MAA e a MCP. A sobremordida positiva >3mm foi prevalente em 40,63% das crianças. A sobressaliência exagerada estava presente em 33,11% delas. A MAA em 35,14% e a MCP em 43,75%. Nenhuma das variáveis avaliadas apresentou diferença estatisticamente significativa em relação ao gênero. Diante da alta prevalência de maloclusões, torna-se necessária a orientação aos pais, para que se faça tratamento precoce, evitando o agravamento da maloclusão na dentição mista e permanente.

Oliveira et al. (2008)<sup>4</sup> avaliaram a relação terminal dos segundos molares decíduos de 67 crianças, participantes do projeto “Furb visita sua rua” em Blumenau/Santa Catarina-BR, com idade entre 3 e 6 anos. Os dados avaliados foram: tipo de arco segundo Baume, espaço primata, relação canina, plano terminal de molares, relação transversal, desvio da linha média, overjet, overbite. A maioria das crianças apresentou arco tipo I. O espaço primata bilateral foi observado em 77,6% das crianças. A mordida cruzada foi vista em 12% das crianças. O overjet foi aumentado em 21 crianças e 2 apresentaram relação de topo. Em relação ao overbite, 12 apresentaram mordida profunda e 20 tinham mordida aberta. Sendo assim, a maior prevalência foi de trespasse horizontal aumentado e mordida aberta.



Cavalcanti et al. (2008)<sup>8</sup> avaliaram a prevalência de maloclusão, em 516 crianças de 6 a 12 anos, de 12 escolas públicas da cidade de Campina Grande/Paraíba (PB) – BR. Nenhuma criança havia sido submetida a tratamento ortodôntico prévio. Foi observado: MAA (leve, negativa  $\leq 1\text{mm}$ , moderada, negativa  $>1\text{mm}$  e  $<3\text{mm}$ , e severa, negativa  $\geq 3\text{mm}$ ), mordida cruzada anterior e/ou posterior, relação incisal (positiva ou negativa, topo a topo,  $d=0\text{mm}$ , sendo  $d$  a diferença entre as bordas, normal,  $0 < d \leq 3\text{mm}$ , moderada,  $3 < d \leq 6\text{mm}$ , ou severa,  $d > 6\text{mm}$ ) e a relação molar (Classe I, II ou III). Pode-se observar que 80,6% das crianças apresentaram alguma oclusopatia. A mais frequente foi a sobressaliência acentuada, seguida de mordida cruzada, sendo a posterior em maior número. Dos portadores de MAA, 59,1% eram em grau severo. E 61,6% das crianças possuíam classe tipo I. Tendo em vista a alta frequência da maloclusão, é fundamental a organização de ações preventivas e educativas.

Mendes et al. (2008)<sup>26</sup> avaliaram a prevalência de tipos e tempo de aleitamento, hábitos de sucção e maloclusões na dentição decídua de 733 crianças de 3 a 5 anos, matriculados em 17 creches municipais da cidade de João Pessoa/PB-BR. Os dados foram colhidos por um formulário, contendo dados sobre: saúde geral, tipos e tempo de aleitamento e presença de hábitos de sucção; e pelo exame de oclusão, avaliando: sobressaliência, sobremordida, mordida aberta, cruzada e apinhamento. Apresentaram aleitamento natural exclusivo apenas 16,4% das crianças, sendo o misto 72,7%. Já hábitos de sucção não nutritivo foi observado em 64,1% delas. A sobressaliência e a sobremordida estiveram presentes em 67,8%, já a mordida aberta em 29,7%, sendo a anterior mais frequente nos que faziam uso de chupeta. Foi observado que o hábito mais frequente foi a sucção de chupeta (53,7%), principalmente nas que fizeram uso de mamadeira por um longo período de tempo. A sobressaliência, sobremordida, mordida aberta anterior e cruzada tiveram relação com o uso da chupeta; enquanto a sucção digital esteve associada com a sobressaliência e sobremordida. Sendo importante esclarecer para a população os benefícios e as consequências dos tipos de aleitamento e sucção.

Alves et al. (2009)<sup>27</sup> visaram contribuir para a programação em saúde bucal, tendo como base a prevalência de más oclusões em 48 crianças de 5 e 12 anos (21 com 5 e 27 com 12), do município de João Pessoa. Foi feito uma entrevista com perguntas contendo: dados pessoais, socioeconômicos, acesso ao serviço odontológico e questões relacionadas a hábitos relativos a saúde bucal, e satisfação

com a oclusão. A prevalência de maloclusão nessa amostra foi de 33,3% aos 5 anos e de 40,7% aos 12. A maioria dos pais apresentou mais de 8 anos de escolaridade e a renda abaixo de 2 salários mínimos. Como muitas crianças apresentaram má oclusão, mostrou-se necessária a implementação de políticas públicas para a prevenção e tratamento dessas maloclusões.

Mtaya et al. (2009)<sup>28</sup> avaliaram a prevalência de maloclusão e a distribuição de acordo com características sócio-demográficas, cárie dentária, e higiene oral, em Kinondoni e Temeke na região da Tanzânia. Foram avaliadas 1601 crianças, de 16 escolas públicas, com idade entre 12 e 14 anos. No exame clínico foi avaliada a relação de Angle, overjet (aumentado acima de 5mm), overbite (aumentado acima de 5mm), mordida aberta, mordida cruzada, desvio da linha média, apinhamento e espaçamento. Em 12,1% das crianças observou-se hábito de sucção não nutritiva. Os pais das crianças apresentaram, em sua maioria baixa escolaridade (43,67%), seguido de muita (33,21%) e 23,11% média. A classe II de Angle esteve presente em 4,4% e a classe III em 2,0%. O overjet aumentado foi observado em 11,1% e o severo ( $\geq 9$ mm) em 0,4%. O overbite normal apareceu em 65,9% das crianças, e o  $\geq 5$ mm em 0,9%. A mordida aberta esteve presente em 15% da amostra. 22,5% apresentou desvio da linha média. A mordida cruzada foi encontrada em 5,1%. Pode-se observar a relação de fatores ambientais (presença de cárie, residir em bairros de menor renda) com a maloclusão. Sendo importante a aplicação de políticas preventivas.

Sousa e Fracasso (2010)<sup>12</sup> verificaram a relação entre cárie dentária, maloclusão, comportamento materno e temperamento das crianças, do município de Maringá/Paraná – BR. A pesquisa foi feita em três partes: a primeira foi uma pesquisa, com um questionário pré-testado, feito às mães (avaliando dados socioeconômicos, sexo e idade da criança, dados do padrão e tempo do aleitamento e presença de hábitos de sucção não nutritiva); a segunda foi o exame intraoral; e na terceira parte o comportamento das crianças no atendimento. Avaliaram 102 mães e filhos, sendo as crianças entre 2 e 7 anos. A renda familiar média foi de 1089,21 reais, sendo o mínimo 130,00 reais e o máximo 4000,00 reais. A idade das mães variou entre 19 e 44 anos, e 41,2% delas tinham o ensino médio completo, dessas, 97,0% amamentaram seus filhos no peito. Em relação aos hábitos nocivos, 45,1% das crianças apresentou, e 91,1% usavam mamadeira. A criação de vínculo

família-profissional é importante para a modificação desses hábitos, e para a estimulação da manutenção de saúde bucal.

Cândido et al. (2010)<sup>19</sup> estudaram as características e a prevalência de maloclusões de 350 crianças, com idade de 2 a 5 anos, matriculadas nos CREI de João Pessoa/PB-Brasil. As crianças foram divididas em grupos de faixa etária e sexo, relacionando com a oclusão, se normal ou maloclusão presente. Para a determinação do tipo de arco dentário, espaço primata e relação terminal dos segundos molares decíduos foi usado os critérios de Baume. Para a maloclusão, foram os critérios usados no Projeto SBBrazil<sup>23</sup>, em crianças de 5 anos (oclusão normal, leve, moderada/severa). Foi observado que a maioria das crianças apresentava arco tipo I, e quase todas as crianças apresentavam espaços primatas (segundo os critérios de Baume). Dos 44% de crianças que tinham algum tipo de maloclusão (31,7% com índice moderado ou severo), 69,8% eram de mordida aberta. A relação terminal de maior prevalência foi o de grau mesial, presente em 56% das crianças. Apesar desse índice, a maioria delas apresentou características favoráveis para o desenvolvimento normal da dentição permanente.

Oliveira et al (2010)<sup>29</sup> analisaram a influência da amamentação, uso de mamadeira e dos hábitos de sucção não nutritiva e a prevalência de mordida aberta e cruzada em 112 crianças, entre 3 e 18 anos, com Síndrome de Down (SD), no RJ/BR. Foi realizado exame intraoral e uma entrevista com as mães. O questionário continha questões sobre amamentação, uso de mamadeira e hábitos de sucção não nutritivos, além da idade da criança, a postura labial (aberto ou fechado) e a escolaridade da mãe. No exame clínico foi observada a presença de mordida aberta anterior e mordida cruzada anterior/posterior. Observou-se que 21% das crianças apresentaram mordida aberta; 33% mordida cruzada anterior; e 31% mordida cruzada posterior. 37% das crianças que amamentaram por 6 meses ou mais, apresentaram mordida cruzada posterior. 47,32% das crianças usaram mamadeira por 24 meses ou mais e 39,6% apresentaram mordida cruzada posterior, 37,7% mordida cruzada anterior, e 26,4% mordida aberta. E as que não usaram ou foi por menos de 24 meses, apresentaram 23,7%, 28,8%, e 16,9%, respectivamente. Nos que usaram chupeta por mais de 24 meses (n=22), 54,5% apresentaram mordida cruzada anterior. A sucção de dedo pode ser observada em 19 crianças, e a maloclusão mais frequente nessas foi a mordida cruzada posterior. Das 112 mães, 60 tinham 8 anos ou mais de escolaridade. As crianças com SD deste estudo

apresentaram alta taxa de prevalência, principalmente as que tinham algum hábito deletério.

Marcomini et al. (2010)<sup>15</sup> avaliaram a prevalência de maloclusão e sua relação com hábitos deletérios na deglutição e respiração, em 652 crianças de 7 a 14 anos de idade, da cidade de Casa Branca/SP-Brasil. Primeiro avaliou-se o padrão funcional (respiração e deglutição), depois a maloclusão. Na avaliação respiratória observou-se: selamento labial, tempo que a criança conseguia respirar com os lábios selados e a colocação de um espelho embaixo das narinas. A avaliação da deglutição foi feita com a observação da criança engolindo água. Na maloclusão foi observado: a relação anteroposterior entre os molares permanentes, a presença de mordida aberta anterior e a presença de mordida cruzada posterior. Das crianças examinadas, apenas 10% apresentaram alguma anormalidade do padrão funcional, e 70,1% delas tinham algum tipo de maloclusão. Sendo que a maloclusão mais frequente foi a mordida aberta, apresentando relação com os hábitos deletérios.

Gondim et al. (2010)<sup>30</sup> observaram a prevalência de mordida aberta anterior (MAA) em pré-escolares, e sua associação com hábitos deletérios e aleitamento. Foi estudado 140 crianças, de 4 a 5 anos, de 8 creches municipais de Patos/PB-Brasil. Foi realizado em duas etapas, a primeira: um questionário para os pais (renda, escolaridade, hábitos da criança); a segunda: exame intrabucal. Das crianças que tinham o hábito de sucção de chupeta 20% apresentaram MAA, tendo como fatores determinantes a alta frequência e o longo tempo de uso. Já as crianças que receberam aleitamento materno, a maioria não apresentou MAA (67,9%). A prevalência dessa maloclusão na cidade foi baixa, mas em todos os registrados houve associação com hábitos de sucção deletérios.

Carvalho et al. (2011)<sup>3</sup> caracterizaram a ocorrência de maloclusões, afim de planejar ações de intervenção, em 570 crianças de Uberaba/Brasil, matriculadas em 3 escolas públicas, com predomínio das de baixo nível socioeconômico. Os dados foram compostos por: dados pessoais, através de uma entrevista com a criança, exame extra e intraoral. Foi possível observar que 87,7% das crianças, com idade entre 5 e 7 anos, apresentaram algum tipo de maloclusão, sendo a classe tipo I a mais frequente; além disso, as crianças com 6 anos apresentaram um índice elevado de anormalidade em relação à fala, quando comparadas com as demais crianças. Pode ser observado, que as maloclusões tem um papel importante nas

alterações de fala, deglutição, trespasse e linha média vertical, sendo importante o diagnóstico precoce, além das orientações de como proceder.

Romero et al. (2011)<sup>31</sup> avaliaram a relação entre diferentes padrões de amamentação e prevalência de mordida aberta anterior, na dentição decídua. Mães de 1377 crianças, de 3 a 6 anos de idade, de 11 creches públicas de SP/BR, responderam um questionário contendo, dados sociodemográficos e informações da criança e seus hábitos. Os dados mostraram que a população de estudo é de baixa renda. O overbite foi dividido em três categorias: normal, negativo (mordida aberta) e aumentado (mordida profunda, quando o dente superior cobre o inferior em mais de 1/3). As crianças foram divididas em 4 grupo, de acordo com a duração da amamentação em meses: G1, não amamentaram, ou por um período menor que 1 mês; G2, por menos de 6 meses; G3, de 6 meses até 12 meses; G4, amamentou por um período maior que 12 meses. O G1 foi composto por 8,6%, G2 com 52,3%, G3 com 22,6% e G4 com 16,4%. A prevalência de mordida aberta foi de 22,4%, sendo mais prevalente no G1(31,9%), e a menor prevalência foi no G4 (6,2%). Crianças do G1 tem chances 7,1 vezes maior de desenvolver mordida aberta em relação às do G4. Em 63,5% das crianças foi observado hábito de sucção não nutritiva, sendo a maior prevalência no G1 (81,5%) e a menor no G4 (16,8%), tendo relação com a prevalência da mordida aberta. A prevalência de hábitos de sucção não nutritiva está relacionada com a alta prevalência de mordida aberta anterior. Além disso, foi observada uma relação inversa entre a duração do aleitamento materno e prevalência de hábitos de sucção não nutritivos, bem como a duração da amamentação e a prevalência de mordida aberta anterior.

Massuia et al. (2011)<sup>1</sup> identificaram a prevalência de maloclusão e sua associação com hábitos bucais deletérios e tempo de aleitamento materno. Foram avaliadas 374 crianças, de 3 a 5 anos e meio, do município de Pedra Preta/Mato Grosso – BR. Crianças com dente permanente, lesão de cárie interproximal ou as submetidas a tratamento ortodôntico foram excluídas. Os dados foram coletados em duas etapas: entrevista domiciliar com a mãe e exame clínico odontológico, na creche ou no domicílio. Analisou-se: trespasse horizontal e vertical, apinhamento/espçamento dental, mordida aberta anterior e posterior, uni ou bilateral. Observou-se maloclusão em 53,2% das crianças. Sendo a mais prevalente apinhamento dental (23%), seguida da sobressaliência (16,6%) e a mordida aberta anterior (16,0%). Hábitos deletérios estavam presentes em 94,9% dos avaliados,

sendo o mais frequente a mamadeira. A frequência de crianças que receberam aleitamento materno exclusivo (AME) por 6 meses ou mais foi de 36,4%, entre 0 e 6 meses foi 52,4% e que não receberam 11,2%. O AME apresentou-se como fator de proteção para a sobressaliência e para a mordida aberta anterior. Ficando evidente a relação de hábitos deletérios e a presença de maloclusão.

Trannin et al. (2012)<sup>2</sup> analisaram as características da função mastigatória em 23 crianças, de 6 a 10 anos e 11 meses, com mordida cruzada posterior. Elas eram pacientes da clínica odontológica da PUC do PR/BR. Juntamente com a fonoaudiologia, foi avaliado a dificuldade que elas apresentavam para mastigar alimentos fibrosos, trituração total do bolo alimentar e posição da língua durante a deglutição. Eles foram divididos em dois grupos: G1, 12 indivíduos, mordida cruzada posterior unilateral; G2, 11 indivíduos, oclusão normal. Dos 12 indivíduos com mordida cruzada posterior unilateral, 10 apresentaram dificuldades de mastigar; já, dos 11 com oclusão normal, 2 apresentaram essa dificuldade. Mesmo com essa dificuldade, o resultado final da trituração do bolo alimentar não teve alteração.

Dimberg et al. (2013)<sup>32</sup> acompanharam um grupo de 3 a 7 anos com maloclusões; determinando a frequência de autocorreção durante a transição da dentição decídua para a permanente; e depois avaliaram as possíveis influências dos hábitos de sucção na prevalência de maloclusão. Primeiro avaliou-se 457 crianças com 3 anos de idade, da Suécia. E aos 7 anos, foram avaliadas 386 crianças (perda de 15%). Os dados sobre a alergia, lesões traumáticas, hábitos de sucção e padrão respiratório, foram coletados por meio de um questionário respondido pelas crianças e seus pais. A oclusão foi classificada de acordo com Angle, o overjet foi considerado normal entre 0-4mm, foi avaliado também, mordida cruzada anterior, sobremordida profunda, mordida aberta. Aos 3 anos, 70% das crianças apresentaram pelo menos uma maloclusão, e aos 7 anos, 58%. Alguns valores diminuíram dos 3 para os 7 anos, mordida aberta anterior (50% para 10%), overjet aumentado (23% para 17%) e maloclusão Classe III (9% para 5%). A prevalência de hábitos de sucção reduziu de 66 para 4%. Dos 3 aos 7 anos, as maloclusões diminuem, tendo uma correção espontânea nos casos de mordida aberta, overjet excessivo, e Classe III. Observou-se relação entre hábitos de sucção e mordida aberta anterior e mordida cruzada. É importante o adiantamento do tratamento ortodôntico na dentição decídua até a mista.

Thomaz et al. (2013)<sup>33</sup> estimaram a prevalência de alterações faciais, maloclusões e hábitos deletérios desenvolvidos em 2060 adolescentes, com idade entre 12 e 15 anos, de Salvador, Bahia, BR, e testaram a hipótese de que a ocorrência de que hábitos deletérios na infância são responsáveis pelos hábitos na adolescência. Foram 33 escolas públicas e 10 privadas. A coleta dos dados foi através de um questionário e exame ortodôntico. O questionário foi em duas partes: 1) respondida pelo adolescente: identificação, características demográficas e hábitos orais; 2) respondida pelo responsável: características sociodemográficas (renda familiar, classificados como baixo: <2 salários mínimos, médio de 2 a 5, ou alta >5, a escolaridade dos pais), a história de saúde do adolescente, e sobre os hábitos orais. A maioria apresentou renda menor que 2 salários mínimos (64,3%). A maioria era de escola pública (84,2%). Foi observado a necessidade de tratamento ortodôntico em 45,1% dos adolescentes. Perfil reto facial, selamento labial, e overjet foram mais prevalentes nas escolas públicas, mas Classe III e apinhamento foram mais prevalentes nas escolas privadas. O hábito mais frequente na infância foi a chupeta (63,3%) e sucção digital (14,4%). Na adolescência, a prevalência de roer unhas (60,3%), objeto cortante (55,2%), e bochecha/lábios (46,1%), foi elevada no momento da pesquisa. O bruxismo e a sucção digital foram mais frequentes entre adolescentes de escolas públicas. Observou-se alta prevalência de maus hábitos, sendo que os maus hábitos na infância podem ser predisponentes para os da adolescência. Sendo importante avaliar as crianças com esses hábitos, para evitar agravos mais tarde.

Carvalho et al. (2013)<sup>34</sup> avaliaram o impacto da maloclusão na qualidade de vida em um estudo randomizado em 1069 pré-escolares e suas famílias de Belo Horizonte, Minas Gerais/BR. As crianças tinham idade entre 60 e 71 meses e estavam matriculadas em escolas públicas e privadas. Foram coletados dados sobre overjet (acentuado quando >2mm), overbite (normal até 2mm) e mordida cruzada. Um questionário enviado aos pais continha dados demográficos (data de nascimento da criança, gênero, escolaridade dos pais, local da residência, tipo de escola, história de visita ao dentista). A renda familiar foi feita por salário mensal em números de salários mínimos. E foram agrupados em menos de três salários e três ou mais. 65,9% das crianças estavam matriculadas em creches públicas. 52% dos pais tinham entre 18 e 33 anos de idade. A maioria (68,9%) dos pais estudou por mais de 8 anos e 74,1% deles, declarou receber menos de 3 salários mínimos

mensais. No exame clínico pode-se avaliar a presença de maloclusão em 46,2% das crianças, sendo a mais prevalente o overbite aumentado (19,7%), seguido da mordida cruzada posterior (13,1%), overjet acentuado (10,5%), mordida aberta anterior (7,9%) e mordida cruzada anterior (6,7%). As maloclusões não tiveram relação direta com a qualidade de vida das crianças, diferentemente dos fatores socioeconômicos, como o tipo de escola, a escolaridade dos pais e a renda familiar mensal.

Sardenberg, et al. (2013)<sup>35</sup> avaliaram fatores associados à maloclusão e seu impacto na qualidade de vida de 1204 escolares de 8 a 10 anos de idade, de escolas públicas e privadas, em Belo Horizonte/BR. No exame clínico foi avaliada a presença de maloclusão e cárie dentária e foi feito um questionário, contendo itens sobre: sintomatologia oral, limitações funcionais, bem-estar emocional e social. Um outro questionário, sobre a data de nascimento da criança, o sexo, escolaridade dos pais e a onde mora, foi enviado aos pais. Foram divididos em dois grupos (alta e baixa vulnerabilidade social). A renda familiar mensal (em salários mínimos), assim como a escolaridade dos pais, também foram usados como indicadores socioeconômicos. 32,2% das crianças tinham maloclusão, e a cárie dentária foi observada em 23,1%. A maioria das crianças (63%) vivia em área de baixa vulnerabilidade social. Com salário menor ou igual a dois salários mínimos (49,2%). E 75% dos pais tem menos de 12 anos de estudo. A qualidade de saúde oral teve ligação negativamente direta com a maloclusão, presença de cárie e baixo nível socioeconômico (escola pública, mais moradores na casa, baixa escolaridade dos pais, e alto risco de vulnerabilidade social). A mordida aberta anterior, maior que 2mm, foi observada em 2,9% das crianças. O overjet, maior que 4mm, foi observado em 7,89%. Com os resultados pode-se observar que os portadores de maloclusão tem maiores impactos negativos em relação a saúde bucal, que os que não a possuem.

Moimaz, et al. (2014)<sup>36</sup> investigaram hábitos de sucção, respiração bucal noturna e maloclusão, bem como a associação desses fatores, a fim de fornecer informações para ajudar a preencher a lacuna sobre o tema na primeira infância. Foram avaliadas 80 mães matriculadas em um programa público para acompanhamento pré-natal, de SP/BR. A coleta dos dados ocorreu com 12, 18 e 30 meses de idade, sendo o exame intraoral apenas no 30º mês. Durante a entrevista, as mães foram interrogadas sobre a amamentação, incidência de outros hábitos



(chupeta, mamadeira, sucção digital) e sobre a respiração noturna (boca ou nariz). Foi avaliado o overjet (aumentado >3mm), mordida aberta anterior, overbite (aumentado >3mm), mordida cruzada posterior. A mamadeira foi o hábito mais prevalente em 12, 18 e 30 meses (87,5%; 90% e 96,25%, respectivamente), seguido da chupeta com 42,5% em 12 meses e de 38,75% aos 18 e 30 meses. Amamentação, que em 12 meses teve 40%, caiu para apenas 12,50% no 30º mês. Aproximadamente 70% das crianças apresentaram algum tipo de maloclusão. O overjet foi encontrado em 57,5% das crianças, a mordida cruzada foi presente em 42,5%, mordida aberta em 33,8% e o overbite em 18,8%. Crianças com uma sucção digital e baixas taxas de amamentação, foram mais suscetíveis ao overjet e mordida aberta. As crianças com um hábito de sucção de chupeta foram mais suscetíveis ao overjet, mordida aberta e overbite. Mordida cruzada posterior foi associada com mamadeira e respiradores bucais noturnos.

### 3 OBJETIVOS

#### OBJETIVOS GERAIS

Associar a ocorrência de maloclusões em pré-escolares na faixa etária de 2 a 5 anos de idade, do município de Florianópolis, Santa Catarina, com os fatores socioeconômicos.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar ocorrência de mordida aberta anterior;
- Avaliar ocorrência de overjet acentuado;
- Avaliar ocorrência de mordida cruzada posterior;
- Observar a relação de maloclusões com hábitos deletérios;
- Verificar relação de mordida aberta anterior com os fatores socioeconômicos;
- Verificar relação de overjet acentuado com os fatores socioeconômicos;
- Verificar relação da mordida cruzada posterior com os fatores socioeconômicos.

## 4 METODOLOGIA

### CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto foi previamente enviado ao Conselho de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sendo aprovado (nº 343.658).

### DELINEAMENTO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo transversal, em pré-escolares com idade entre 2 e 5 anos, matriculados regularmente em 48 creches municipais e Núcleos de Educação Infantil de Florianópolis, Santa Catarina.

### CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram examinadas 977 crianças pré-escolares neste estudo, com um retorno de 38,8% dos questionários socioeconômicos que foram enviados aos pais/responsáveis, resultando assim em uma amostra de 379 crianças selecionadas.

Foram incluídas na amostra crianças de 2 a 5 anos, de ambos os sexos, com dentição decídua completa, sem a presença de dentes permanentes em irrupção, regularmente matriculadas nas pré-escolas públicas, cujos pais/responsáveis concordaram com a participação no estudo ao assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas do estudo as crianças que não estavam presentes no dia do exame, as que recusaram ser examinadas e as que estavam em tratamento ortodôntico no momento do exame clínico.

### CALIBRAÇÃO DOS EXAMINADORES E ESTUDO PILOTO

O exame clínico foi realizado por três cirurgiões-dentistas (CD), sendo um odontopediatra considerado padrão-ouro. A calibração foi feita em dois passos. O

primeiro passo foi teórico com discussão dos critérios e avaliação de fotografias. Essas foram analisadas duas vezes, com intervalo de 15 dias. O segundo passo foi clínico, onde cada CD avaliou 9 crianças, totalizando 27 crianças de uma creche, com intervalo de 7 a 14 dias entre cada exame. Este foi realizado a fim de pesquisadores e anotadores tomassem conhecimento das variáveis clínicas, da metodologia, e para que os resultados entre os diferentes pesquisadores sejam semelhantes. Foi utilizado o coeficiente de kappa de Cohen, atingindo o valor de  $K > 0,7$  tanto para a calibração intra e interexaminadores.

## COLETA DOS DADOS CLÍNICOS

O exame clínico foi realizado por três CD previamente calibrados (valor de  $Kappa > 0,7$ ) seguindo as normas de biossegurança, com jaleco, luvas descartáveis, óculos e máscara. As anotações foram feitas por alunas da graduação do curso de Odontologia da UFSC. Os exames foram realizados em uma sala, sob luz natural, frente a frente com a criança. Foi utilizado espelho clínico e sonda milimetrada (OMS) esterilizados. Os dados foram anotados em fichas individuais.

Durante o exame clínico foi avaliado a presença de MAA ( $< 3\text{mm}$  e  $\geq 3\text{mm}$ ), presença de overjet ( $< 3\text{mm}$  e  $\geq 3\text{mm}$ ) e presença de MCP (ausente, uni ou bilateral).

As crianças que apresentaram alguma necessidade de intervenção odontológica foram encaminhadas para as clínicas odontológicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

## COLETA DO QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

Foi enviado aos pais ou responsáveis um questionário contendo informações socioeconômicas, de acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, e sobre os hábitos da criança. Neste contém perguntas sobre o grau de instrução do chefe da família, características do bairro em que vivem, utensílios da casa; hábitos da criança (usou/usa mamadeira, chupeta, chupou/chupa dedo).

Uma semana após o envio do questionário socioeconômico aos responsáveis, um dos examinadores retornou à creche para recolher os questionários que

retornaram respondidos, e quando não retornaram, o questionário foi feito pessoalmente com os pais, no início ou final das atividades da creche.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise bivariada foi realizada através do teste Qui-quadrado e pelo de Fischer, quando os valores eram menores que 5, para determinar associações entre as variáveis MAA, overjet acentuado e MCP; e o questionário socioeconômico. O nível de significância foi estabelecido em 5%. Os dados foram organizados e analisados com o auxílio do programa Excel 2010.

## 5 RESULTADOS

Após aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram coletados os dados das 379 crianças. A análise descritiva dos dados encontra-se na tabela 1.

A maioria das crianças eram do sexo masculino (51,8%). A média das idades dos pré-escolares foi de 3,6 anos (desvio-padrão  $\pm 0,99$ ). Das crianças examinadas 150 (39,5%) tinham maloclusão, sendo que 113 (29,8%) apresentaram overjet acentuado, 33 (8,7%) mordida aberta anterior e 35 (9,2%) mordida cruzada posterior.

Tabela 1. Análise descritiva dos dados coletados dos pré-escolares examinados. Florianópolis, SC, Brasil, 2014.

VARIÁVEIS	N	%
<b>DADOS NÃO CLÍNICOS (n = 379)</b>		
<b>Gênero</b>		
Masculino	196	51,8
Feminino	183	48,1
<b>Idade</b>		
2 anos	52	13,7
3 anos	120	31,6
4 anos	113	29,8
5 anos	94	24,8
<b>Sucção de chupeta</b>		
≤3 anos	129	34,0
>3 anos	46	12,1
<b>Sucção Digital</b>		
≤3 anos	13	3,4
>3 anos	9	2,3
<b>Uso de mamadeira</b>		
≤3 anos	178	46,9
>3 anos	85	22,4
<b>DADOS CLÍNICOS (n = 379)</b>		
<b>Maloclusão</b>		
Sim	150	39,5
Não	229	60,4
Overjet acentuado	113	29,8
MAA	33	8,7
MCP	35	9,2

A tabela 2 apresenta dados socioeconômicos, onde é possível observar que a maioria das famílias (64,3%) tinham renda mensal menor ou igual a 3 salários mínimos. A classificação socioeconômica foi realizada de acordo com os critérios da ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas), onde foram atribuídos valores para os itens que a família possui, para a escolaridade do responsável e para a infraestrutura do local em que reside. Esses valores, quando somados, foram agrupados para a divisão dos grupos socioeconômicos.

Tabela 2. Análise descritiva dos dados socioeconômicos das famílias dos pré-escolares examinados. Florianópolis, SC, Brasil, 2014.

VARIÁVEIS	N	%
<b>DADOS NÃO CLÍNICOS (n = 379)</b>		
<b>Escolaridade do chefe da família</b>		
≤ 8 anos	65	17,1
> 8 anos	314	82,8
<b>Infraestrutura</b>		
Água encanada	373	98,4
Rua pavimentada	306	80,7
<b>Posse de itens</b>		
Banheiros	378	99,8
Empregados domésticos	10	2,6
Automóveis	251	66,2
Microcomputador	266	70,1
Lava louça	25	6,5
Geladeira	376	99,2
Freezer	123	32,4
Lava roupa	351	92,6
DVD	309	81,5
Microondas	323	85,2
Motocicleta	88	23,2
Secadora roupa	69	18,2
<b>Classe econômica</b>		
≤ 3 salários mínimos	244	64,3
> 3 salários mínimos	135	35,6

A ocorrência de cada maloclusão pode ser observada na tabela 3. Foi avaliado apenas os que possuíam pelo menos um tipo de maloclusão. Dentre essas 150 crianças, 75,3% tinham overjet acentuado, que foi a mais prevalente.



Tabela 3. Ocorrência de overjet acentuado, MAA e MCP nos pré-escolares (n=150).

	MAA		MCP		Overjet	
	N	%	N	%	N	%
<b>Sim</b>	33	22,0	35	23,3	113	75,3
<b>Não</b>	117	88,0	115	76,6	37	24,6
<b>Total</b>	150	100,0	150	100,0	150	100,0

Na tabela 4 é possível observar a relação das maloclusões com o tempo que a criança praticou o hábito de sucção não-nutritiva, sendo que a significância foi observada apenas na MAA e overjet acentuado com o hábito de sucção de chupeta. Os hábitos de sucção não-nutritiva foram dicotomizados em  $\leq 3$  anos e  $> 3$  anos de idade<sup>13,37</sup>. Nessa tabela foram consideradas apenas as crianças que praticaram hábitos não-nutritivos em algum momento da vida.

Tabela 4. Associação da duração do hábito de sucção de chupeta, sucção digital e uso da mamadeira com a presença de overjet acentuado, MAA e MCP nos pré-escolares (n=379).

HÁBITO	MAA				p	OVERJET				p	MCP				p
	SIM		NÃO			SIM		NÃO			SIM		NÃO		
	N	%	N	%		N	%	N	%		N	%	N	%	
Sucção de chupeta															
≤ 3 anos	6	3,4	123	70,2	0,*	42	24,0	87	49,7	0,018*	16	9,1	112	64,3	0,409
> 3 anos	17	9,7	29	16,5		24	13,7	22	12,5		8	4,5	38	21,8	
Sucção digital															
≤ 3 anos	1	4,5	12	54,5	0,544	8	36,3	5	22,7	0,647	1	5,0	10	50,0	1.
> 3 anos	2	9,0	7	31,8		7	31,8	2	9,0		0	0,0	9	45,0	
Uso da mamadeira															
≤ 3 anos	15	5,7	163	61,9	0,388	54	20,6	12 2	46,7	0,349	18	6,9	157	60,3	0,240
> 3 anos	10	3,8	75	28,5		31	8,5	54	20,6		5	1,9	80	30,7	

\*Significância para  $p < 0,05$

Na tabela 5 é possível observar a prevalência da maloclusão de acordo com a classe socioeconômica da família. Sendo observado que a maloclusão foi mais prevalente nas famílias que possuem menor renda mensal, quando comparado com as de maior renda.

Tabela 5. Associação de prevalência de maloclusão nos pré-escolares com a classe econômica das famílias (n=379).

RENDA	MALOCLUSÃO				
	Sim		Não		p
	N	%	N	%	
≤ 3 salários mínimos	93	24,5	151	39,8	0,433
> 3 salários mínimos	57	15,0	78	20,5	

\*Significância para  $p < 0,05$

A tabela 6 descreve a associação da presença das maloclusões nos pré-escolares com a renda mensal familiar.

Tabela 6. Associação da presença de overjet acentuado, MAA e MCP nos pré-escolares com a classe econômica das famílias (n=379).

RENDA	MAA				p	OVERJET				p	MCP				p
	SIM		NÃO			SIM		NÃO			SIM		NÃO		
	N	%	N	%		N	%	N	%		N	%	N	%	
≤ 3 salários mínimos	22	5,8	222	58,5	0,744	72	18,9	172	45,3	0,860	19	5,0	225	59,3	0,190
> 3 salários mínimos	11	2,9	124	32,7		41	10,8	94	24,8		16	4,2	119	31,3	

\*Significância para  $p < 0,05$

## 6 DISCUSSÃO

A prevalência de maloclusão entre os 379 escolares foi de 150 crianças (39,58%) e 229 (60,42%) não apresentaram nenhum tipo de maloclusão. No estudo de Candido et al.<sup>19</sup> a prevalência de maloclusão foi de 44%, de um total de 350 crianças. No estudo de Massuia, et al.<sup>1</sup>, 53,2% das 374 crianças apresentaram má oclusão. Nos resultados de Almeida et al.<sup>25</sup>, que avaliou 957 escolares, a prevalência de maloclusão foi de, aproximadamente, 66% das crianças. No estudo de Marcomini<sup>15</sup>, a maloclusão estava presente em 70,1% dos 652 examinados. Já a pesquisa de Carvalho et al.<sup>3</sup>, que avaliou 570 crianças, 500 crianças apresentaram algum tipo de maloclusão (87,7%). Essa diferença encontrada pode ter sido em função do número de maloclusões avaliadas em cada estudo.

Dentre as maloclusões avaliadas (MAA, overjet aumentado e MCP) a mais prevalente foi o overjet aumentado (29,82%), seguido da MCP uni ou bilateral (9,24%) e a menos prevalente foi a MAA (8,71%). No estudo de Carvalho et al.<sup>3</sup>, onde 570 crianças foram examinadas, a maloclusão mais prevalente foi o overjet aumentado (21,4%), seguida da mordida aberta anterior (16%) e a mordida cruzada (12,6%). No estudo de Fernandes e Amaral<sup>9</sup>, onde 148 crianças foram avaliadas, dessas 42,78% com mordida cruzada posterior, e 35,14% mordida aberta anterior, 33,11% apresentaram overjet aumentado. Na pesquisa de Massuia et al.<sup>1</sup>, foram avaliadas 374 crianças, dessas 16,6% apresentaram overjet aumentado, 16% com mordida aberta anterior e 14,2% mordida cruzada posterior. No estudo de Marques et al.<sup>24</sup>, onde 333 crianças foram avaliadas, o overjet aumentado teve uma frequência de 37,5% e a mordida aberta anterior 3,3%. Nesse caso, a metodologia no exame clínico foi, provavelmente, a responsável pela diferença nos resultados, por exemplo, o overjet acentuado foi considerado quando  $>3\text{mm}$ <sup>9</sup>, enquanto no presente estudo este foi considerado como  $\geq 3\text{mm}$ .

No presente estudo 35,62% das famílias das crianças apresentaram mais de 3 salários mínimos, enquanto 64,38% apresentaram 3 ou menos salários mínimos. Já na pesquisa de Alves et al.<sup>27</sup>, 23,7% apresentaram 3 salários mínimos ou mais, e 76,3% menos que 3 salários. Nos dados da pesquisa de Macena et al.<sup>38</sup>, onde  $n=2.750$ , 25% apresentaram mais que 3 salários mínimos, e 75% 3 salários ou

menos. E no estudo de Sousa et al.<sup>37</sup>, 19,8% (n=732) tiveram renda maior que 3 salários, e 80,2% menor ou igual a 3.

A maloclusão foi observada em 39,5% dos pré-escolares avaliados, sendo que desses, 24,5% pertencem à família com menor renda e 15,0% com maior renda. No estudo de Alves et al.<sup>27</sup>, a prevalência de maloclusão foi de 33,3%, sendo que 23,8% eram de crianças pertencentes a família com menos de 3 salários mínimos. Podendo assim observar que, em ambos os estudos a maior prevalência de maloclusão se dá em crianças pertencentes a famílias de menor renda. O provável motivo dessa prevalência ser maior em crianças de menor renda, pode ser pela falta de informação dos pais, a baixa escolaridade do chefe de família, tempo que a criança permanece na creche, intensidade, tempo e frequência que praticou algum hábito deletério.

A MAA está presente em 8,7% dos pré-escolares, sendo que desses 5,8% tem renda igual ou menor que 3 salários mínimos. No estudo de Sousa et al.<sup>37</sup> esse número é de 19,2%, dos 21,0% que possuem MAA. Resultado semelhante ao encontrado nessa pesquisa.

Em relação à MCP, o presente estudo mostrou que 9,2% das crianças a possuem, sendo 5,0% com renda menor ou igual a 3 salários mínimos. Já na pesquisa de Sousa et al.<sup>37</sup> foram 9,0% os que possuíam MCP e renda menor, dos 11,6% que possuíam MCP. Sendo ambas as pesquisas com maior prevalência de MCP em crianças pertencentes a família de menor renda.

Diante dos dados levantados, observa-se que, das 175 crianças que praticaram a sucção de chupeta, 26,2% foi por mais de 3 anos. Desses, 9,7% apresentaram MAA, já no estudo de Sousa et al.<sup>37</sup> essa porcentagem foi maior em relação ao presente estudo, foi de 23,2%. E de acordo com Bueno et al.<sup>39</sup>, que também encontrou prevalência maior, foram 16,6% que apresentaram MAA, com o uso da chupeta por mais de 3 anos. Das que fizeram a sucção de chupeta por mais de 3 anos, 13,7% apresentaram overjet acentuado, já no estudo de Bueno et al.<sup>39</sup>, essa prevalência foi de 12,3%, resultado semelhante ao desse estudo. E a MCP foi vista em 4,5% dos que usaram a chupeta por mais de 3 anos de idade. De acordo com Bueno et al.<sup>39</sup>, das 138 crianças, 10,1% apresentaram MCP depois de praticar a sucção de chupeta por mais de 3 anos de idade, mais que o dobro do valor

encontrado nesta pesquisa. E segundo Sousa et al.<sup>37</sup> essa porcentagem foi de 8,0%, das 322 crianças que fizeram o uso da chupeta, resultado maior que o deste estudo também.

Das 379 crianças avaliadas, 22 tiveram resposta positiva para a sucção digital, sendo que 9 delas (40,8%) foi por mais de 3 anos de idade. Nessas, a presença de MAA foi observada em 2 crianças (9,0%). No estudo de Sousa et al.<sup>37</sup>, essa prevalência foi de 11,1%, resultado semelhante ao presente estudo. Foi avaliado que 31,8% das crianças que praticaram sucção digital tinham overjet acentuado, e a MCP não foi observada em nenhuma criança com esse hábito deletério. Na pesquisa de Sousa et al.<sup>37</sup> foi encontrado MCP em 4,7% das crianças que fizeram sucção digital por 3 anos de idade ou mais, resultado pouco maior que o desta pesquisa.

O uso da mamadeira foi observado em 263 crianças, sendo que 32,3% dessas o praticou por mais de 3 anos. Desses pré-escolares, 3,8% apresentaram MAA. De acordo com o estudo de Sousa et al.<sup>37</sup> 11,6% apresentaram MAA com o uso da mamadeira por 3 anos ou mais, valor muito mais elevado que o encontrado. O overjet acentuado foi observado em 8,5% dessas crianças. E a MCP esteve presente em 1,9% delas. Segundo Sousa et al.<sup>37</sup> essa porcentagem foi de 6,1%, resultado muito maior que o desta pesquisa.

A variação de prevalência encontrada pode ser dada pela metodologia de cada pesquisa, no momento do exame clínico, assim como a instrução que os pais possuem, de acordo com cada programa estabelecido nos Centros de Saúde.

## 7 CONCLUSÃO

Com o presente estudo foi possível observar que a ocorrência de maloclusões é alta entre as crianças que frequentam as creches municipais de Florianópolis/SC, sendo que o overjet acentuado foi a maloclusão mais observada. Quanto aos hábitos de sucção não-nutritiva, apenas a MAA e o overjet acentuado foram significativamente associados ao uso de chupeta. O presente estudo mostrou que não há relação significativa entre a renda familiar e a presença de maloclusão nos pré-escolares. A maior ocorrência de maloclusões foi em crianças pertencentes a família com menor renda.

## REFERÊNCIAS

1. MASSUIA, Juliana Mariano ; CARVALHO, Wladithe Organ ; MATSUO, Tiemi . Má Oclusão, Hábitos Bucais e Aleitamento Materno: Estudo de Base Populacional em um Município de Pequeno Porte. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 11, n. 3, p.451-457, jul./set., 2011.
2. TRANNIN, Pâmela Garcia et al. Características da Função Mastigatória em Indivíduos com Mordida Cruzada Posterior Unilateral. **Archives of Oral Research**, v. 8, n. 2, p.127-132, May/Aug, 2012.
3. CARVALHO, Denise Maciel ; ALVES, José Bento ; ALVES, Maria Helena . Prevalência de maloclusões e escolares de baixo nível socioeconômico. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 59, n. 1, p.71-77, jan./mar., 2011.
4. OLIVEIRA, Márcia de Freitas ; CELA, Maico Luiz ; LOPES, Sula Poliana . Estudo das Características da Dentição Decídua em Crianças entre 3 e 6 Anos de Idade. **Dynamis Revista Tecno-científica**, v. 3, n. 14, p.33-36, abr./jun., 2008.
5. MARTINS, Joel C R . Prevalência de Má Oclusão em Pré-Escolares de Araraquara: Relação da Dentição Decídua com Hábitos e Nível Sócio Econômico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 3, n. 6, p.35-43, nov./dez., 1998.
6. SILVA FILHO, O G et al. Hábitos de Sucção e Má Oclusão: Epidemiologia na Dentadura Decídua. **Rev Clín Ortodon Dental Press**, v. 2, n. 5, p.57-64, 2003.
7. JANIH, G M J. Oclusão Dentária em Escolares e Adolescentes no Estado de São Paulo [dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.
8. CAVALCANTI, Alessandro Leite et al. Prevalência de Maloclusão em Escolares de 6 a 12 Anos de Idade em Campina Grande, PB, Brasil. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p.99-104, jan./abr., 2008.
9. FERNANDES, Kátia do Prado ; AMARAL, Mônica Tostes . Frequência de Maloclusões em Escolares na Faixa Etária de 3 a 6 Anos, Niterói, Brasil. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 8, n. 2, p.147-151, maio/ago., 2008.
10. TOMITA, Nilce e ; BIJELLA, Vitoriano T ; FRANCO, Laércio J . Relação Entre Hábitos Bucais e Má Oclusão em Pré-escolares. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p.299-303, 2000.
11. CAVALCANTI, Alessandro Leite ; MEDEIROS-BEZERRA, Priscila K. ; MOURA, Cristiano . Aleitamento Natural, Aleitamento Artificial, Hábitos de Sucção e Maloclusões em Pré-escolares Brasileiros. **Rev. Salud Pública**, v. 9, n. 2, p.194-204, 2007.
12. SOUSA, Janaína Maniezo de ; FRACASSO, Marina de Lourdes Calvo . Comportamento Materno versus Temperamento da Criança: Influência no Padrão de Saúde Bucal. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p.47-54, jan./abr., 2010.
13. MOYERS, R E. Etiologia da Maloclusão. **Ortodontia**. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 9, p. 156-166, 1991.
14. SADAKYIO, Cristiane A et al. Prevalência de Má Oclusão em Pré-Escolares de Piracicaba - SP. **Cienc Odontol Bras**, v. 7, n. 2, p.92-99, abr./jun., 2004.



15. MARCOMINI, Leonardo. Prevalência de Maloclusão e sua Relação com Alterações Funcionais na Respiração e na Deglutição. **Braz Dent Sci**, v. 13, n. 8, p.52-58, jan./jun., 2010.
16. SILVA FILHO, O G et al. Prevalência de Oclusão e Má Oclusão na Dentadura Mista em Escolares da Cidade de Bauru (SP). **Rev Assoc Paul Cirur Dent**, v. 43, p.287-290, 1989.
17. CALISTI, L J P; COHEN, M M; FALES, M H. Correlation between malocclusion, oral habits, and socio economic level of preschool children. **J Dent Res**, v. 39, p.450-454, 1960.
18. INFANTE, P F. An Epidemiologic Study of Finger Habits in Preschool Children as Related to Malocclusion, Socioeconomic Status, Race, Sex as Size of Community. **J Dent Child**, v. 43, p.33-38, jan./feb., 1976.
19. CÂNDIDO, Igor Ricardo Fróes et al. Características da Oclusão Decídua em Crianças de 2 a 5 Anos de Idade em João Pessoa, PB, Brasil. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p.15-22, jan./abr., 2010.
20. TOMITA, Nilce E. et al. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco para más-oclusões em pré-escolares. **Pesq Odont Bras**, v. 14, n. 2, p. 169-175, abr./jun. 2000.
21. FRAZÃO, Paulo et al. Prevalência de Oclusopatia na Dentição Decídua e Permanente de Crianças na Cidade de São Paulo, Brasil, 1996. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p.1197-1205, set./out., 2002.
22. WARREN, John J ; BISHARA, Samir E . Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, v. 121, n. 4, p.347-357, abr. 2002.
23. KATZ, Cintia Regina Tornisello ; ROSENBLATT, Aronita ; GONDIM, Pedro Paulo Costa . Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: Effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, v. 126, n. 1, p.53-57, jul. 2004.
24. MARQUES, Leandro Silva et al. Prevalência da Maloclusão e Necessidade de Tratamento Ortodôntico em Escolares de 10 a 14 Anos de Idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: Enfoque Psicossocial. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p.1099-1106, jul./ago., 2005.
25. ALMEIDA, Maria Eliana Cruz de et al. Prevalência da Má Oclusão em Escolares da Rede Estadual do Município de Manaus, AM - Brasil. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 55, n. 4, p.389-394, out./dez., 2007.
26. MENDES, Adriana Carla R. ; VALENÇA, Ana Maria G ; LIMA, Cacilda C M de . Associação entre Aleitamento, Hábitos de Sucção Não-Nutritivos e Maloclusões em Crianças de 3 a 5 Anos. **Cienc Odontol Bras**, v. 11, n. 1, p.67-75, jan./mar., 2008.
27. ALVES, João Anselmo de Oliveira ; FORTE, Franklin Delano Soares ; SAMPAIO, Fábio Correia . Condição Socioeconômica e Prevalência de Más Oclusões em Crianças de 5 e 12 Anos na USF Castelo Branco III - João Pessoa/Paraíba. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 14, n. 3, p.52-59, maio/jun., 2009.
28. MTAYA, Matilda; BRUDVIK, Pongsri; ÅSTROM, Anne N. Prevalence of malocclusion and its relationship with socio- demographic factors, dental caries, and oral hygiene in 12- to 14-year-old Tanzanian schoolchildren. **European Journal of Orthodontics**, v. 31, p.467-476, 2009.

29. OLIVEIRA, Ana Cristina et al. Feeding and nonnutritive sucking habits and prevalence of open bite and crossbite in children/adolescents with Down syndrome. **Angle Orthodontist**, v. 80, n. 4, p.748-753, 2010.
30. GONDIM, Candice Regadas et al. Mordida Aberta Anterior e sua Associação com os Hábitos de Sucção Não-Nutritiva em Pré-Escolares. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 58, n. 4, p.475-480, out./dez., 2010.
31. ROMERO, Camila Campos et al. Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. **J Appl Oral Sci**, v. 19, n. 2, p.161-168, 2011.
32. DIMBERG, Lillemor et al. Malocclusions in children at 3 and 7 years of age: a longitudinal study. **European Journal of Orthodontics**, v. 35, p.131-137, 2013.
33. THOMAZ, Érika B A F; CANGUSSU, Maria C T; ASSIS, Ana M O. Malocclusion and deleterious oral habits among adolescents in a developing area in northeastern Brazil. **Braz Oral Res**, São Paulo, v. 27, n. 1, p.62-69, jan-fev 2013.
34. CARVALHO, Anita Cruz et al. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life among Brazilian Preschool Children: a Population-Based Study. **Brazilian Dental Journal**, v. 24, n. 6, p.655-661, 2013.
35. SARDENBERG, Fernanda et al. Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children: a population-based study. **Angle Orthodontist**, v. 83, n. 1, p.83-89, 2013.
36. MOIMAZ, S A S et al. Longitudinal study of habits leading to malocclusion development in childhood. **BMC Oral Health**, 2014, 14:96.
37. SOUSA, Raulison V. de et al. Prevalence and associated factors for the development of anterior open bite and posterior crossbite in the primary dentition. **Brazilian Dental Journal**, v. 25, n.4, p. 336-342, 2014.
38. MACENA, M C B; KATZ, C R T; ROSENBLATT, A. Prevalence of a posterior crossbite and sucking habits in Brazilian children aged 18-59 months. **European Journal of Orthodontics**, v.31, p.357-361, mar 2009.
39. BUENO, S B et al. Association of breastfeeding, pacifier use, breathing pattern and malocclusions in preschoolers. **Dental Press J Orthod**, v.18, n.1, p.1-6, jan-fev 2013.

**ANEXO 1 – Parecer Final do Comitê de Ética**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES RELACIONADA ÀS DESORDENS BUCAIS

**Pesquisador:** MARIANE CARDOSO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 05445412.0.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 343.658

**Data da Relatoria:** 12/08/2013

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto de pesquisa intitulado PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES RELACIONADA ÀS DESORDENS BUCAIS

**Objetivo da Pesquisa:****Objetivo Primário:**

Conhecer a percepção dos pais e/ou responsáveis em relação à qualidade de vida de crianças pré-escolares relacionada à cárie dental, ao trauma dental, ao bruxismo, à ausência dental posterior e à mordida aberta anterior.

**Objetivo Secundário:**

Avaliar o impacto da cárie dental na qualidade de vida de crianças pré-escolares. Avaliar o impacto do trauma dental na qualidade de vida de crianças pré-escolares. Avaliar o impacto do bruxismo na qualidade de vida de crianças pré-escolares. Avaliar o impacto da ausência dental posterior na qualidade de vida de crianças pré-escolares. Avaliar o impacto da mordida aberta anterior na qualidade de vida de crianças pré-escolares.

Fornecer subsídios para a formulação de estratégias de prevenção e de atendimento com relação às desordens bucais para a população estudada.

**Endereço:** Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima

**Bairro:** Trindade

**CEP:** 88.040-900

**UF:** SC

**Município:** FLORIANÓPOLIS

**Telefone:** (48)3721-9206

**Fax:** (48)3721-9696

**E-mail:** cep@reitoria.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 343.858

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos serão mínimos pois será apenas realizado coleta de dados por meio de exame clínico e entrevista, cuja participação é voluntária.

Os benefícios advindos desta pesquisa poderão ser medidos em um futuro próximo, onde os resultados alcançados servirão de referência para outros trabalhos na área de Odontologia, permitindo conhecimentos elementares sobre o impacto social dos pais e/ou responsáveis sobre a qualidade de vida de crianças pré escolares relacionada às desordens bucais.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa mostra-se muito bem estruturado do ponto de vista teórico e metodologicamente demonstra a justificativa do problema e a necessidade da pesquisa e o impacto destes resultados para o estabelecimento de ações de prevenção e para estabelecimento de políticas públicas para o atendimento de crianças pré escolares

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O pesquisador apresentou toda a documentação para submissão e aprovação no CEP/SH/UFSC: Relatório, Projeto, Folha de Rosto assinada, Carta da Instituição, TCLE, Orçamento, Cronograma.

**Recomendações:**

Que os resultados da pesquisa sejam socializados em eventos científicos e publicações científicas da área da odontologia.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O pesquisador atendeu a pendência indicada pelo relator recomendo sua aprovação no CEP/SH/UFSC.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900  
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS  
Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

## ANEXO 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezados Pais/ Responsáveis,

Somos dentistas e alunos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e estamos realizando um estudo para avaliar as consequências dos problemas bucais na qualidade de vida das crianças e das suas famílias, por isso, precisamos da sua colaboração.

Estamos visitando algumas escolas municipais de Florianópolis e realizando o trabalho com você e suas crianças. Gostaríamos de convidá-los a participar e para isso, é preciso que você assinem este termo indicando sua autorização. Após devolverem este termo de autorização assinado, será realizado um exame simples: olhar os dentes do seu (sua) filho (a), na própria escola.

Para fazer este exame nós dentistas, usaremos jaleco, gorro, óculos, máscara e luvas descartáveis. Para observar os dentes será utilizado espelho, gaze e algodão (todos esterilizados), lembrando que, os dentes serão apenas olhados e não serão realizados procedimentos neles.

Se a criança precisar de tratamento nos dentes e caso você tenha interesse, será dado um encaminhamento para que a criança seja atendida na UFSC, que ocorrerá assim que vagas estejam disponíveis.

Informamos que o seu nome, de sua criança e as informações serão mantidas em segredo. A direção da escola permitiu a realização do estudo, sendo assim, pedimos a sua autorização para participação da sua criança.

Estaremos à disposição, caso você tenha dúvidas.

Atenciosamente,

Carla Pereira (41) 97037711,

Loraine Dias (48) 9806-1139,

Prof.<sup>a</sup>Dr.<sup>a</sup> Mariane Cardoso (48) 3721-9920.

**Sua assinatura indica que você leu e entendeu todas as informações explicadas anteriormente e permite a participação de seu (sua) filho (a) no estudo.**

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Nome da criança: \_\_\_\_\_

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

# APÊNDICE 1 – Ficha de Avaliação Clínica

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014

Exam: ( ) Carla ( ) Loraine ( ) Marcos      Anotador: \_\_\_\_\_

Criança: \_\_\_\_\_      Gênero: ( ) M ( ) F

Escola: \_\_\_\_\_      Idade: \_\_\_\_ anos

**COMPROMETIMENTO ESTÉTICO**

☐ Não      ☐ Sim

**TRAUMATISMO DENTÁRIO**

☐ Não

53	52	51	61	62	63
83	82	81	71	72	73

**PRESENÇA DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR**

☐ Normal      ☐ Topo      ☐ <3mm      ☐ ≥3mm

**PRESENÇA DO OVERJET**

☐ Classe III      ☐ Topo      ☐ <3mm/normal      ☐ ≥3mm

**PRESENÇA DE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR**

☐ Ausente      ☐ Unilateral      ☐ Bilateral

**PRESENÇA DE BRUXISMO**

☐ Não      ☐ Sim

FICHA CLÍNICA Nº \_\_\_\_\_

**PRESENÇA PUFA**

☐ Não

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

**PRESENÇA CÁRIE**

☐ Não

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

**PRESENÇA DE EROÇÃO**

☐ Não      ☐ Sim

**PRESENÇA DDE**

☐ Não

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

## APÊNDICE 2 – Questionário Socioeconômico



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Este questionário é totalmente confidencial. Seu nome não aparecerá nele e ninguém poderá saber que foi você quem forneceu as informações solicitadas. Por favor, leia todas as opções de resposta até o final, antes de responder cada pergunta. Mesmo que você não lembre com precisão da situação abordada na pergunta, tente responder da forma mais aproximada possível. Muito obrigado!

**Nome da criança:** \_\_\_\_\_

- Quem é o responsável que responde a este questionário?

( ) mãe      ( ) pai      ( ) avó/avô      ( ) outros \_\_\_\_\_

- Em relação ao grau de instrução do chefe da família: (marque com um "X")

### Escolaridade do Chefe da Família

- ( ) analfabeto / fundamental I incompleto  
( ) fundamental I completo / fundamental II incompleto  
( ) fundamental II completo / médio incompleto  
( ) médio completo / superior incompleto  
( ) superior completo

- No lugar em que você mora tem: (marque com um "X")

Água encanada      ( ) sim      ( ) não

Rua Pavimentada      ( ) sim      ( ) não

- Quais dos itens abaixo você possui? (marque com um "X")

Itens	Quantidade				
Banheiros	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Empregado doméstico	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Automóveis	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Computador	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Lava Louça	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Geladeira	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Freezer	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Lava Roupa	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
DVD	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Micro-ondas	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Motocicleta	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +
Secadora de Roupa	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4 ou +

- A mãe apresentou algum problema de saúde durante a gravidez? ( ) sim ( ) não  
qual (ais)? \_\_\_\_\_
- Tempo da gestação da criança: \_\_\_\_\_ semanas ( ) não lembro
- Qual foi o peso da criança ao nascimento? \_\_\_\_\_ gramas ( ) não lembro
- A criança apresentou alguma doença até o 1º MÊS de vida? ( ) sim ( ) não  
qual(ais)? \_\_\_\_\_
- A criança apresentou alguma doença até o 1º ANO de vida? ( ) sim ( ) não  
qual (ais)? \_\_\_\_\_
- Atualmente qual é o peso da criança? \_\_\_\_\_
- Atualmente, qual é a altura da criança? \_\_\_\_\_

- O que você acha da saúde geral de sua criança?  
( ) muito boa ( ) boa ( ) regular ( ) ruim ( ) muito ruim
- A criança mamou no seio? ( ) sim, até que idade? \_\_\_\_\_ ( ) não
- A criança usa/usou mamadeira? ( ) sim, até que idade? \_\_\_\_\_ ( ) não
- A criança chupa/chupou chupeta? ( ) sim, até que idade? \_\_\_\_\_ ( ) não
- A criança chupa/chupou dedo? ( ) sim, até que idade? \_\_\_\_\_ ( ) não
- A criança já operou a garganta? ( ) sim ( ) não
- A criança já operou o nariz? ( ) sim ( ) não
- A criança fica SEMPRE com o nariz entupido? ( ) sim ( ) não
- A criança fica SEMPRE de boca aberta? ( ) sim ( ) não
- No último ano a criança ficou com a garganta inflamada por mais de 5 vezes?  
( ) sim ( ) não
- No último ano a criança teve sinusite? ( ) sim ( ) não
- O que você acha da saúde da boca de sua criança?  
( ) muito boa ( ) boa ( ) regular ( ) ruim ( ) muito ruim
- Quando a sua criança foi ao dentista ela:  
( ) realizou SOMENTE exame ( ) realizou exame + algum tipo de tratamento  
( ) a criança nunca foi ao dentista
- A criança já sentiu dor de dente? ( ) sim ( ) não
- A criança escova os dentes? ( ) sim ( ) não
- Quem realiza a escovação da criança?  
( ) mãe ( ) pai ( ) irmãos ( ) a própria criança ( ) outros



**Sua criança bateu com o dente de leite em algum lugar e machucou esse dente?**

( ) sim ( ) não

**Se SIM, responda as perguntas abaixo:**

✓ **Quantos anos sua criança tinha quando machucou o dente de leite?**

( ) Antes de completar 1 ano ( ) 1 ano ( ) 2 anos ( ) 3 anos  
( ) 4 anos ( ) 5 anos ( ) 6 anos ( ) Não lembro

✓ **Onde ela machucou o dente de leite?**

( ) em casa ( ) na escola ( ) outro lugar, qual? \_\_\_\_\_ ( ) não lembro

✓ **Como ela machucou o dente de leite?**

( ) queda ( ) agressão física (briga) ( ) esbarrão ( ) esporte  
( ) tombo de bicicleta, patins, patinete ( ) acidente de carro  
( ) outra forma, qual? \_\_\_\_\_ ( ) não lembro

✓ **A criança foi atendida pelo dentista por causa do dente machucado?**

( ) sim ( ) não ( ) não lembro

• **O seu filho(a) faz uso de algum medicamento?** ( ) sim ( ) não  
qual(is)? \_\_\_\_\_

• **Você considera que, comumente, o seu filho dorme bem por toda a noite?**  
( ) sim ( ) não

• **Algum responsável tem o costume de visitar o quarto onde a criança dorme durante a noite para conferir se está tudo bem?**  
( ) sim ( ) não quantas vezes por noite? \_\_\_\_\_

• **Responda sobre a localização do quarto onde a criança dorme:**  
( ) o quarto da criança fica ao lado do quarto de um dos responsáveis  
( ) o quarto da criança fica no mesmo corredor, mas em lados opostos ao do responsável  
( ) o quarto da criança fica em um andar e o do responsável fica em outro andar  
( ) a criança dorme no mesmo quarto que os responsáveis

• **A porta dos quartos da criança e dos responsáveis fica aberta ou entre aberta durante a noite?**  
( ) sim ( ) não

- A criança tem o costume de dormir com a luz acesa no quarto ou algum tipo de luz próxima que ilumina o quarto de dormir durante a noite?  
( ) sim ( ) não
- Pensando em barulhos enquanto a criança dorme, como você classificaria o nível de sons no quarto de seu filho(a)?  
( ) quarto silencioso ( ) quarto com barulho
- A criança tem costume de dormir com TV/rádio/computador/música ligados?  
( ) sim ( ) não
- Você já observou se o seu filho aperta os dentes enquanto está acordado, sem estar comendo?  
( ) sim ( ) não em que situação observou? \_\_\_\_\_
- O seu filho(a) tem o costume de roer as unhas?  
( ) sim ( ) não
- O seu filho(a) tem o costume de morder objetos tais como lápis/caneta/outros?  
( ) sim ( ) não
- Preencha o quadro abaixo durante 3 dias seguidos:

Dias	A que horas a criança foi dormir	A que horas a criança acordou	Marque um "X" se ouviu ruídos da criança rangendo os dentes enquanto dormia	Marque um "X" se notou que a criança dormiu de boca aberta e/ou babou no travesseiro
1º dia ____/____/____				
2º dia ____/____/____				
3º dia ____/____/____				

**FAVOR RESPONDER E DEVOLVER À PROFESSORA DA SUA CRIANÇA**  
**OBRIGADO POR NOS AJUDAR!**